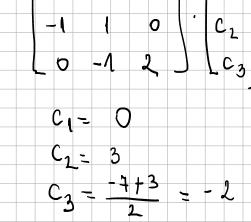
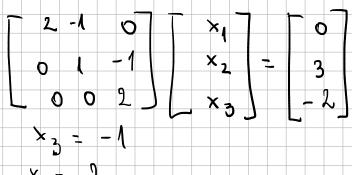


Găsiți factorizarea Cholesky $oldsymbol{A} = oldsymbol{R}^T oldsymbol{R}$ a următoarei matrici (8p): Verificați corectitudinea factorizării folosind înmulțirea matricilor (2p). 470 R= 54=2 uT = R1,1:3 = [-1,0] $u \cdot u^{T} = \begin{bmatrix} -1 \\ 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \Rightarrow R = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ R22 = 51 =1 $M^{T} = R_{2,3:3} = -3/1 = -3$ 4. MT = 9 10-9=1 R = [2

$$\begin{bmatrix} 4 & -2 & 0 \\ -2 & 2 & -1 \\ 0 & -1 & 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \\ -7 \end{bmatrix}$$

acum că $A=R^TR$ este un produs a două matrici triangulare, trebuie să rezolvăm sistemul inferior triangular $R^Tc=b$ și sistemul superior triangular Rx=c pentru a determina soluția x





$$X_1 = \lambda$$